

Attini und Cryptocerini.

Zwei neue Apterostigma-Arten.

Von Dr. Aug. Forel, Prof. in Zürich.

Im Bulletin de la soc. Vaud. des sc. nat. Vol. XX., No. 91, 1884, p. 49, habe ich zuerst auf die innige Verwandtschaft der früher auseinander getrennten Ameisen-Gattungen *Atta*, *Sericomyrmex*, *Myrmicocrypta*, *Apterostigma*, *Glyptomyrmex* und *Cyphomyrmex* aufmerksam gemacht. Für diese, so umgrenzte Gruppe (nicht im Sinn Smith's, der in denkbarst kritikloser Weise ganz heterogene Genera zu seinen Attidae rechnete) erscheint es gerechtfertigt, eine besondere Sippe der Attini innerhalb der Subfamilie Myrmicidae zu gründen, wie ich es bereits in meinen Formicides de Madagascar (Histoire de Madagascar par Grandidier, Vol. XX., part 2, Formicides par A. Forel 1891) angedeutet habe.

Die ehemalige Subfamilie der Cryptoceriden von Smith zerfällt dagegen immer mehr in heterogenen Elementen, die nur wegen äusserlichen, durch Convergenz bedingte Ähnlichkeiten zusammengeworfen wurden.

Es dürfte an der Zeit sein, diese Elemente etwas zu sichten.

Eine erste Gruppe wird gebildet durch die Gattungen: a) *Strumigenys*, *Orectognathus*, *Epitritus*, *Hypomyrmex* (?) (die Augen liegen lateralwärts von der Fühlergrube und den Stirnleisten); b) *Daceton*, *Acanthognathus* (die Fühlergruben und die Stirnleisten sind fast obsolet und letztere direct gegen die Mitte des Auges gerichtet); c) *Rhopalothrix*, *Ceratobasis*, *Cataulacus* (die Augen liegen medialwärts von den Stirnleisten, auf der Vorderseite des Kopfes). Wie man sieht, zerfällt bereits diese erste Gruppe, die man am besten mit dem Namen der ältesten Gattung als *Dacetonini* bezeichnen dürfte, in drei Untergruppen (Mayr, Verh. k. k. zool. bot. Ges. Wien 1887, S. 567) je nach der relativen Lage der Augen und der Fühlergruben, resp. der Stirnleisten.

Diese erste Gruppe schliesst sich natürlich und unmittelbar an die Attini durch die allgemeine Form und ich wäre sehr erstaunt, wenn die Folge nicht Uebergangsformen zwischen *Strumigenys* und *Cyphomyrmex* zu Tage fördern würde. So sehr auch die Gattung *Cataulacus* mit der Gattung *Rhopalothrix* durch die Stellung der Augen, durch die Mandibeln etc. verwandt ist, so weicht sie doch erheblich ab und nimmt überhaupt bisher eine Sonderstellung im Ameisenreich ein. Aber zweifellos ist es für mich, dass *Rhopalothrix* und

Ceratobasis ihre nächsten Verwandten sind und sie an die Dacetoniini knüpfen. Dafür sprechen auch die geflügelten Geschlechter.

Eine zweite Gruppe wird durch die Gattungen *Meranoplus* und *Calyptomyrmex* gebildet. Diese Gattungen haben nach meinem Dafürhalten keine nähere Verwandtschaft mit den Dacetoniini; es könnte eher noch an eine solche mit den *Cryptocerini* gedacht werden. Sie ist dagegen zweifellos ein Abkömmling der Myrmiciden-Gattung *Tetramorium*, mit welcher sie durch die Uebergangs-Gattung *Triglyphothrix* innig verknüpft ist. Es war einfach ein Irrthum, sie mit der vorigen und der nächstfolgenden Gruppe als *Cryptoceridae* zu vereinigen. Die Flügelbildung stimmt fast genau mit *Tetramorium* überein. *Meranoplus bicolor* sieht gewissen *Tetramorium*-Arten äusserst ähnlich; ja, das ♂ dieser Art besitzt sogar das lange zweite Geisselglied der Fühler der *Tetramorium*-Männchen.

Eine dritte Gruppe wird gebildet durch die Gattungen *Cryptocerus* und *Procryptocerus*. Es ist ein Verdienst Emery's, die *Procryptocerus* von der Gattung *Cataulacus*, wo Mayr sie irrthümlicherweise gestellt hatte, getrennt zu haben. Jedenfalls hatte Smith hier relativ richtiger geurtheilt, als er sie zu *Meranoplus* rechnete. *Cryptocerus* und *Procryptocerus* bilden eine Gruppe für sich, die man *Cryptocerini* nennen kann, und die sich durch die von mir zuerst beschriebene eigenthümliche pilzhutartige Form des Kaumagens (Emery's Pumpmagens) auszeichnet. Emery hat nachgewiesen, dass jene Kaumagenbildung bei den Gattungen der beiden vorherigen Gruppen nicht vorkommt. Immerhin will es mir scheinen, dass *Procryptocerus* möglicherweise eine gewisse Verwandtschaft mit *Tetramorium* besitzt. Die Zukunft wird vielleicht zeigen, ob dies der Fall ist und somit ob diese Gruppe auch als Derivat von *Tetramorium* aufzufassen ist.

Interessant ist die Frage, wo der phylogenetische Anfang der Serie *Attini*-*Dacetoniini* liegt, ob bei *Atta* oder (wahrscheinlicher) bei *Cataulacus*. Für beide Fälle bleibt mir die Frage, aus welcher anderen lebenden oder todtten Gruppe der Myrmiciden jene Serie stammt, noch offen. Stammt vielleicht auch *Cataulacus* aus einer *Tetramorium* verwandten Ameisen-Gattung?

***Apterostigma Wasmannii*, n. sp.**

♀. Lg. 3,5 bis 4 mm. Kopf mit parallelen, ziemlich geraden Seitenrändern, hinter den Augen nicht verschmälert und

(vom etwas erhabenen und dann eingeschnürten Hinterhauptgelenk abgesehen) mit einem deutlichen, etwas convexen hinteren oberen Rand (bei *A. pilosum* ist der Kopf hinter den Augen allmählig etwas verschmälert, ohne deutlichen hinteren oberen Rand und vor dem Gelenk etwas halsartig eingeeengt). Mandibeln etwas breiter und etwas kürzer als bei *A. pilosum*, äusserst fein und dicht längsgestreift, glanzlos, mit ca. 11 Zähnen, welche viel deutlicher und grösser sind als bei *A. pilosum*. Vorderrand des Kopfes breiter als bei *A. pilosum*. Clypeus kürzer als bei *A. pilosum*, weniger bogig vorgezogen und von rechts nach links weniger gewölbt; die Seiten seines Hinterrandes sind etwas erhaben und begrenzen nach vorne die Fühlergrube, wenn auch nicht als scharfer Rand, so doch als Wulst. Stirnleisten wie bei *A. pilosum*, aber mit etwas kleinerem Horizontallappen vorne, dafür hinten stärker divergirend. Die Leiste, welche die Fühlergrube seitlich begrenzt, ist ziemlich deutlich, so dass die Fühlergrube tiefer und viel schärfer allseitig begrenzt erscheint wie bei *A. pilosum*. Augen etwas kleiner wie bei *A. pilosum*. Auf dem Scheitel zwei schwache, parallele Längswülste; zwischen denselben eine in die Stirnrinne übergehende Längsrinne. Fühler etwas kürzer wie bei *A. pilosum*, sonst gleich geformt.

Wie bei *Acantholepis Frauenfeldi* ist der Mesothorax in der Mitte sehr stark cylindrisch eingeschnürt und verlängert. Der Prothorax und der Metathorax erscheinen wie zwei runde Verdickungen oder Knoten an beiden Enden jener cylindrischen Einschnürung. Diese Bildung ist viel ausgesprochener als bei *A. pilosum*. Das Pronotum mit dem vorderen Theil des Mesonotum bildet eine fast halbkugelige Convexität. Zwei sehr deutliche parallele erhabene Längsleisten verlaufen ununterbrochen vom Thoraxstielchengelenk bis zum Hinterrand des Pronotum, wo sie sich bogenförmig vereinigen. Zwischen diesen Längsleisten ist eine breite, heller gefärbte Längsrinne, welche die Längsmittellinie des Thorax bildet. Seitlich von den erwähnten Längsleisten befindet sich auf dem Mesonotum je eine weitere Längsleiste, welche jedoch nach vorne und hinten nur durch unregelmässig unterbrochene Höcker fortgesetzt wird; die vordersten derselben liegen breit und flach in der Mitte der Pronotumseiten. Ganz lateralwärts am Thorax gibt es noch Bruchstücke von Leisten und Höckern. Das Metanotum ist stark buckelig (bei *pilosum* recht flach).

Erstes Stielchenglied nach hinten ziemlich rasch in einen oben ausgerandeten Knoten verdickt, der viel höher ist als bei *pilosum* und dessen deutlicher Gipfel $\frac{1}{2}$ mal so weit vom zweiten Knoten als vom Thorax entfernt ist (bei *pilosum* liegt der

Gipfel mehr nach vorne). Zweiter Knoten etwas breiter als lang. Erster Knoten unten mit einem, zweiter mit 2 Zähnen. Erstes Hinterleibssegment seitlich deutlich gerandet (bei pilosum undeutlich).

Der ganze Körper absolut glanzlos, mit einer mikroskopisch feinen, unregelmässigen, rauhen, äusserst dichten Sculptur, die bei 80 maliger Vergrösserung noch nicht sehr deutlich ist. Darüber befinden sich unregelmässige, ziemlich grobe leistenförmige Erhabenheiten, welche Bruchstücke von Maschen bilden und theilweise auch zu höheren Höckern werden, von welchen die Haare ausgehen. Auf den Schaften und Beinen gibt es fast nur haartragende Höcker, auf dem Abdomen mehr Maschen.

Der ganze Körper, auch die Schienen und die Schaften, ist reichlich lang behaart. Die Haare sind an der Basis dunkelbraun und nahe derselben gekrümmt. Sie werden gegen das Ende heller, mehr blond und feiner, sind etwas wellig und ziemlich liegend, aber durchaus nicht anliegend, sondern von der Körperoberfläche entfernt. Bei *A. pilosum* sind die Haare viel feiner, wolliger, heller, dichter anliegend, viel reichlicher und verschiedenartiger; unter den langen Haaren sind dichtere kürzere vorhanden, welche die Sculptur zum Theil verdecken. Bei *A. Wasmannii* ist die Sculptur sehr leicht zu sehen und gibt es nur lange Haare.

Braun, theilweise etwas röthlichbraun, mit bräunlichrothen Fühlern, Mandibeln und Beinen. Die tieferen Stellen sind etwas heller, die Erhabenheiten stets dunkler.

♂. Lg. 4—4,8 mm. Kopf fast so breit als lang, mit deutlichem Hinterrand; nur das Gelenk etwas verlängert, wie beim ♀. Mandibeln mit schneidigem Kaurand. Stirnleisten sehr erhaben, fast senkrecht. Fühlergrube ähnlich wie beim ♀, aber mit viel stärkeren lateralen Leisten. Mesonotum mit drei breiten Längsrinnen, welche von vier erhabenen leistenartigen Wülsten begrenzt sind. Die Promesonotalnaht seitlich leistenartig. Oberhalb der Flügelgelenke sind die Ränder des Mesonotum und des Scutellum guirlandenartig randlich vorgezogen, mit Einkerbungen dazwischen an der Naht. Scutellum hinten halbkreisförmig ausgeschnitten und zweizählig. Metanotum mit zwei unregelmässigen und unvollständigen Längsleisten. An Stelle der Metanotumzähne springt die innere Leiste etwas stärker vor. Erstes Stielchenglied ziemlich kurz, vorne cylindrisch, hinten mit einem hohen, dicken, oben breit und stark ausge-
randeten Knoten. Zweites Stielchenglied breiter als lang, unten zweizählig oder mit einer kleinen Längsleiste. Erstes Hinterleibssegment seitlich scharf gerandet. Aeussere Genitalkappen

blassgeld, stumpf dreieckig, mit nach innen gekrümmter, runder Spitze.

Sculptur genau wie beim ♀, nur etwas schwächer; Spuren von Glanz am Hinterleib; mehr netzmaschige Leisten als Höckerchen; die Letzteren an den Beinen und Schaften kaum ausgesprochen.

Behaarung wie beim ♀, doch etwas weniger auffallend.

Schwarz. Fühler und Beine dunkelbraun. Geissel, Mandibeln und Ende des Hinterleibes braun. Tarsen rötlich. Genitalien gelblich. Flügel bräunlich mit einem langen, grossen dunkelbraunen Fleck zwischen beiden Cubitalästen bis zum Flügelrand.

Von *A. scutellare* durch das Fehlen der Metanotumzähne und durch den hohen Knoten des ersten Stielchengliedes leicht zu unterscheiden. *A. pilosum* ist ausserdem heller gefärbt und hat offenbar schwächere Metanotumleisten und eine stärkere Behaarung.

Blumenau, Prov. St. Catharina, Brasilien; zuerst den ♀ durch meinen Freund, Herrn Pater Wasmann (gesammelt von L. Hetschko) erhalten, später aus der gleichen Localität das ♂ und der ♀ von Herrn Dr. Möller bekommen.

***Apterostigma Mölleri*, n. sp.**

♀. Lg. 3,2—3,5 mm. Dem *A. Wasmannii* sehr ähnlich, aber zarter gebaut. Kopfform wie bei *A. Wasmannii*; ebenso die Fühlergrube. Leisten des Vertex etwas undeutlicher. Der Kopf ist etwas länglicher und die 11 Zähne der Mandibeln enger, schärfer und spitzer. Die Stirnleisten sind vorne etwas erhabener (weniger horizontal).

Der Thorax ist ebenso gebildet wie bei *A. Wasmannii*, aber etwas schwächer eingeschnürt und mit weniger erhabenen Leisten. Der vom Pro- und Mesonotum gebildete Höcker ist noch prominenter, der vom Metanotum gebildete aber flacher als bei *A. Wasmannii*. Die zwei Mittelleisten sind in der Mitte des Mesonotum, am eingeschnürten Theil, unterbrochen. Erstes Stielchenglied langgestreckt, schmal, unten ohne Zahn, hinten kaum, resp. sehr schwach knotenförmig verdickt und oben nicht ausgerandet, aber winklig geknickt. Die Entfernung seines Gipfelpunktes vom Thorax ist etwa dreimal so gross als vom zweiten Stielchenglied. Zweites Stielchenglied etwas länger als breit, unten mit zwei schwachen Zähnen. Erstes Hinterleibssegment seitlich scharf gerandet, schmaler als bei der vorigen Art.

Die Sculptur ist verschieden von *A. Wasmannii*. Der ganze Körper hat einen schwachen Glanz. Die mikroskopische

Sculptur ist weniger dicht als bei der vorigen Art. Ausser derselben finden sich keine netzmaschigen Leisten, sondern nur zahlreiche, isolirte, haartragende, dunkel gefärbte Höckerchen, die, besonders am Abdomen, an den Beinen und an den Schäften ziemlich regelmässig stehen.

Behaarung wie bei *A. Wasmannii*, nicht reichlicher, ebenso lang und gleichmässig, ebenso eigenthümlich gefärbt und beschaffen (dunkel und gröber an der Basis, hell und fein im weiteren Verlauf), aber dichter anliegend, wenigstens am Hinterleib und an den Beinen. An den hellen Schäften und Beinen erscheint die Basis der Haare wie dunkle Streifen.

Schmutzig braun mit blass ockergelblichen Fühlern, Mandibeln und Beinen. Die Unterseite des Körpers auch etwas heller als die Oberseite. Dagegen ist auf der Oberseite des Körpers der Farbenunterschied zwischen erhabenen und eingedrückten oder rinnenförmigen Stellen nur schwach angedeutet.

♀. Lg. 3,8 mm. Aehnlich dem ♂, aber fast glanzlos und dunkler gefärbt. Mesonotum mit vier stumpfen Längswülsten und drei seichten Längsrinnen. Scutellum tief halbkreisförmig eingeschnitten. Knoten des länglichen ersten Stielchengliedes ausgesprochener als beim ♂. Zweites Stielchenglied breiter als lang. Metanotum mit vier Längsleisten und zwei dreieckigen Zähnen. Auch die zwei lateralen Leisten tragen je einen stumpfen kleinen Zahn. Die Flügel fehlen.

Blumenau, Prov. St. Catharina, Brasilien, von Herrn Dr. Möller gesammelt.

Die Gattung *Apterostigma* Mayr besass bisher nur zwei Arten, das *A. pilosum* Mayr und das *A. scutellare* Forel, denn Emery hat jüngst, durch die Entdeckung der geflügelten Geschlechter, den Nachweis geliefert, dass *A. uncinatum* Mayr der Gattung *Glyptomyrmex* Forel angehört. Letztere Gattung ist freilich mit *Apterostigma* sehr nahe verwandt, andererseits aber kaum weniger mit *Cyphomyrmex* Mayr.

Liste der aus dem Somaliland von Hrn. Prof. Dr. Conr. Keller aus der Expedition des Prinzen Ruspoli im August und September 1891 zurückgebrachten Ameisen.

Von Dr. Aug. Forel, Prof. in Zürich.

1. *Camponotus sericeus* Fabr. 1 ♀.
2. *Camponotus maculatus* i. sp. Fabr. ♂.
3. *Camponotus foraminosus* Forel, R. Ruspoli, n. st.